PAT-NO:

JP358217331A

DOCUMENT-IDENTIFIER:

JP 58217331 A

TITLE:

METHOD AND APPARATUS FOR PREVENTING

SINK IN PLASTIC

MOLDING

PUBN-DATE:

December 17, 1983

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ASAI, AKIRA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

N/A

APPL-NO:

JP57099974

APPL-DATE: June 12, 1982

INT-CL (IPC): B29F001/00

US-CL-CURRENT: 264/328.1, 425/577

ABSTRACT:

PURPOSE: To mold a plastic product, cost thereof is low and which has a boss and a <u>rib</u> of sufficient strength, by pressing a position where the generation of a sink is predicted from the back side of the sink at a proper period of a cooling stage in plastic molding and preventing the sink.

CONSTITUTION: In plastic molding, the position where the

generation of the sink is predicted in a shape is pressed from the back side of the sink at a proper period of a shrinkage process of plastic as the cooling stage of a molding cycle to prevent the sink. It is preferable that a device in which a sink preventive press pin 4a combining a boss hole forming pin with a projecting section projected to the inside while penetrating a die 3 on the side reverse to the side where the generation of the sink is predicted is set up slidably to said die 3 is used as the titled device at that time, and the position A' where the sink is generated is pressed from the back side of the sink by said press pin 4a to prevent the generation of the sink.

COPYRIGHT: (C) 1983, JPO&Japio



(19) 日本国特許庁 (JP)

①特許出願公開

⑫公開特許公報(A)

昭58—217331

①Int. Cl.³ B 29 F 1/00 識別記号

庁内整理番号 8016-4F 43公開 昭和58年(1983)12月17日

発明の数 2 審査請求 未請求

(全 3 頁)

匈プラスチック成型におけるひけ防止方法および装置

②特

願 昭57-99974

20出

願 昭57(1982)6月12日

⑫発 明 者 浅井明

門真市大字門真1006番地松下電器産業株式会社内

①出 願 人 松下電器産業株式会社 門真市大字門真1006番地

四代 理 人 弁理士 星野恒司

明 網 奪

1. 発明の名称

プラスチック成型におけるひけ防止方法およ び装置

2. 特許請求の範囲

- (1) プラスチック成型において、成型サイクルの冷却段階であるプラスチックの収縮過程の適切な時期に、成型品のひけの発明する箇所をその裏面側から加圧することによりひけの発生を防止することを特徴とするプラスチック成型におけるひけ防止方法。
- (2) ひけの発生する側と反対側の金型に、該金型を貫通して内部に突出する突出部を有する加圧用部材を摺動可能に設け、該加圧用部材によりひけの発生する箇所をその裏面側から加圧することができるようにしたことを特徴とするプラスチック成型におけるひけ発生防止装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、プラスチック成型におけるひけを確実に防止する方法およびそれに使用する装置に関

する。

プラスチック成型において、裏面側にポスやリアなどを有する製品を成型した場合、その表面側にひけが発生するという問題がある。図面により具体例を示すと、例えば、第1図に示すような裏面側にポス18を有するプラスチック製品1を、第2図に示すように、上型2とポス穴形成ピン38を有する下型3からなる金型により成型した場合、ポス18に対応した表面側の部分に図示のようなひけ A が発生する。

よりより良い条件捜しがあるが現在のところ十分 なる効果が得られていない。また、最近、オレフィン系のプラスチックが使用される例が多く、中 でも複合材料化したオレフィン系プラスチックで もひけの問題があり、製品導入に支障をきたして いる。

本発明はこのような現状に鑑みてなされたもので、上述のごときプラスチック成型におけるひけの発生を何らかの問題を併わずに確実に防止し、 品位の高いプラスチック成型品の製作を可能にすることを目的とする。

すなわち、本発明によるひけ防止方法は、プラスチック成型の過程、つまり型締ープラスチック 注入 - 冷却保圧 - 型開き - 製品取出し、のうちの 冷却保圧段階であるプラスチックの収縮過程の適 切な時期に、製品のひけの発生する箇所をその裏 面側から加圧することによりひけの発生を防止するようにしたものである。

第3図は上述したひけ防止方法を実施するため に開発した本発明のひけ防止装置の一実施例を、

する場合の例を示したものである。

以上説明したように、本発明のひけ防止方法は プラスチック成型における冷却段階の適切な時期 にひけの発生が予想される箇所をその裏面側から 加圧することによりひけの発生を防止するように したものである。

したがって本発明のひけ防止方法によれば、従来のようにポス、リブの内厚に比してベースを厚くしたり、ベースの内厚に比してポス、リブの内厚を減少させたりする必要がないので廉価に、しかも十分な強度のポス、リブを有するプラスチック製品を成型することができる。

また、本発明のひけ防止装置は、従来成型機の 油圧機能を利用することにより別に付加機能を設 ける必要がなく、金型面でも従来型と変らないポ ス部のノックアウト構造と類似したものでよく、 費用面でも僅かなアップでひけの発生を防止する ことができる。

特に最近多く使用例を見られるオレフィン系の 複合材料に応用することにより、 その廉価樹脂の 第1図に示したプラスチック製品1と同じものを成型する金型の場合を例にとって示したプラスののある。第3図において、1は上述したプラスののののののので、1は上型、4はポス穴形成4カックングをひからのからのかで、このかに用部材4は下型3、サなわちひけ発生が予想される側と反対側の型によって形成ピン兼ひけ防止かにピン4 a 部が貫通し、かつ、摺動可能に設けられている。

本発明のひけ防止装置は上述のごとく構成され、成型過程の冷却保圧段階における適切な時期に加圧用部材4に押力を印加することによりポス穴形成ピン兼ひけ防止加圧ピン4 a は前進して第4図の状態に移動し、これによりひけの発生が予想される A '部の材料が加圧される。この加圧は冷却保圧の過程と併行して保持される。

なお、この実施例ではポス穴の底部のみを加圧 するようにしているが、ひけ防止加圧ピン4 a の 形状を第 5 図に示すようにしてポス部全体を加圧 することも可能である。第 6 図はリア全体を加圧

採用を更に容易に又拡大することが可能となる。 4.図面の簡単な脱明

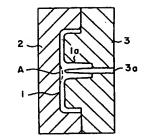
第1図はプラスチック成型品の一例を示す断面図、第2図は従来の金型により第1図のプラスチック成型品を成型する場合の一例を示す断面図、第3図は本発明によるひけ防止装置の一例を示す断面図、第4図は第3図における加圧用部材に押力を印加して加圧ピンを前進させたところを示す要部断面図、第5図・第6図は本発明の他の実施例を示す部分断面図である。

1 …プラスチック製品、1 a …ポス、2 …上型、3 …下型、4 …加圧用部材、4 a …ポス穴形成ピン兼ひけ防止加圧ピン、4 b …ピン保持板、A …ひけ。

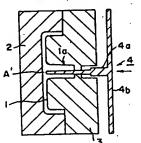
特 許 出 顧 人 松下電器産業株式会社 代 理 人 星 野 恒

第 2 図

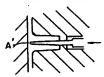




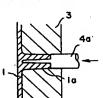
第 3 図







第 5 図



第 6 図

